

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-287159

(43)公開日 平成8年(1996)11月1日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/60			G 0 6 F 15/21	Z T

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 17 頁)

(21)出願番号	特願平7-108299	(71)出願人	595064728 株式会社キャピタル・アセット・プランニング 大阪府大阪市中央区北浜一丁目3番14号 西川三井ビル10F
(22)出願日	平成7年(1995)4月7日	(71)出願人	595064739 ソニー生命保険株式会社 東京都港区南青山一丁目1番1号
		(72)発明者	北山 雅一 大阪府大阪市中央区北浜一丁目3番14号 西川三井ビル10F 株式会社キャピタル・アセット・プランニング内
		(74)代理人	弁理士 名越 秀夫 (外1名)

(54)【発明の名称】 個人ライフプランに基づく最適保険の自動設計装置

(57)【要約】

【目的】 個人の個別ライフスタイルに応じて策定した個人特有のライフプランに基づいて、的確かつ迅速に終身保険、平準定期保険及び家族収入保険特約の保険商品の最適な組合せを自動設計する。

【構成】 個人のデータ、個人のデータが無い不明の場合は標準的なデータを入力し、時系列的に収支のバランスを求め、これから必要保障額を求める。次に、ここで求めた必要保障額を満たす上記保険の組合せを求める。最大家族収入保険年金額累計という概念を導入し、保険の上限額3億円を勘案して、ケースに分けて、終身保険を主契約として、平準定期保険と家族収入保険を特約とする保険の最適組合せを求める。

【特許請求の範囲】

【請求項1】各個人ライフプランに基づき、個人の死亡後に発生する資金を残された家族の生活費等毎年発生する分割性資金と、葬式費用、相続税等個人の死亡した年のみ発生する一時性資金の二つの資金形態に分類し、その資金の性格に適合させながら主契約としての終身保険、平準定期保険及び家族収入保険特約（被保険者の死亡の際、家族年金を毎月、保険期間満了時まで支払う保険特約で、毎年年金月額が5%ずつ単利で増加するもので、以下家族収入保険と称す）の三種の保険商品の最適組合せを自動設計するための装置であって、

表示装置と入力装置とメモリー装置と出力装置と処理装置とから構成され、

表示装置は、保険設計に必要な被保険者の収入とライフスタイルに係るデータを順次入力するためのフォーマットと、もしデータがない場合に標準値、平均値を表示するとともに、必要な出力を指令するための表示をするものであり、

メモリー装置は、内部メモリー装置と外部メモリー装置とから構成され、内部メモリー装置は入力フォーマットを用いて入力されたデータを一時的にストアするもので、外部メモリー装置は入力フォーマットを用いて入力されたデータに基づき処理された結果をストアする必要保障額ファイルと、必要保障額を求めるために必要な標準値、平均値の統計データをストアするための統計データファイルと、保険商品についてのデータを保険種類コードに基づいてストアする商品マスターファイルと、生命保険の主契約と特約の契約の可能性に関するデータをストアする新契約用商品ファイルと、設計された保険のデータをストアする契約情報ファイルとを含み処理装置は、ライフスタイルに関する項目を入力させるフォーマットを表示装置に表示させ、表示されたフォーマットに従って入力装置から入力されたデータに基づき、現在から将来にわたる分割性資金必要保障額、ローン必要保障額、一時性資金必要保障額を時系列的に計算し、それらを内部メモリーに一時的にストアする第一処理手段と上記現在から将来にわたる分割性資金必要保障額を表す数値を必要保障額（分割）ファイルに、現在から将来にわたるローン必要保障額を表す数値を必要保障額（ローン）ファイルに、現在から将来にわたる一時性資金必要保障額を表す数値を必要保障額（一時）ファイルにストアする第二の処理手段と上記入力装置により入力されたデータに基づき家族収入保険換算計数、最大家族収入保険年金額累計額等を求めて変数として定義し、これらを一時的に内部メモリーにストアする第三の処理手段と分割性資金必要保障額、ローン必要保障額、一時性資金必要保障額のそれぞれの金額及びその合計に基づき、保険商品の選択、それぞれ保険商品の保険金額と保険期間を求める第四の処理手段と、必要保障額（分割）、必要保障額（ローン）、必要保障

額（一時）及び保険契約情報即ち複数の時系列の保険金額を同時に表示装置にグラフで表示させる第六の処理手段と入力装置から入力された出力指令に応答して、必要なデータを保険契約情報ファイル等必要なファイルから呼び出して、指定のフォーマットに従って出力装置から出力させる第七処理手段とを含んでなる、複数保険商品の最適組み合わせを自動設計するための装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は、個人の個別ライフスタイルに応じ、それぞれ個人特有のライフプランを策定し、このライフプランに基づいて、的確かつ迅速に最適保険商品の組合せを提示・提案するための保険自動設計装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】生命保険は、保険期間と保険金額を定め、将来に起こるかもしれない不測の事態に対処するため用意された金融商品である。従来は、枠組みの定められた保険商品を保険加入者に提示し販売するのが一般的であった。この方法に対して最近では、将来起こるかもしれない事態に対応するという観点から、加入者のライフプランを想定しこれに基づいてより木目の細かいサービスを提供する保険設計が求められるようになってきた。

【0003】即ち、個人の家族構成、職業、収入更には住宅の建設・土地の購入計画、子弟の教育・結婚予定等を考慮した個人のライフプランを想定し、これに基づいて個人に最適な保険を提案・提供する方向へと保険販売方法が変化してきている。このための第一ステップは、加入者の個別のデータをベースに、将来に必要な資金、将来の収入及び個人々の年毎の収支バランスを求め、個人々のライフプランを策定することにある。第二ステップで、こうして作成した個人々のライフプランを基本に、最適の保険を設計し、加入者に迅速に提示・提案しようとするところにある。

【0004】第一ステップに関しては、既に保険業界では現実に実施されるようになってきている。しかし、第二ステップに関しては、コンセプトとしては知られているものの、具体的な算出原理が無く、保険関係者が勘に頼って保険を適当に選択し、加入者に提示提案しているのが現状である。また厳密な計算を行って精度良く、希望の保険を提示・提案をしようとする事例も見られるが、これを実施するには、長時間を要し、保険の仕組みを熟知した者でも、短い場合で数時間、長い場合では数日を要するほどである。実際に保険を販売する保険販売員は、保険の仕組みに関しては熟知しておらず、従って計算を行うことは出来ず、加入者の希望を聞いて、これを持ち帰り専門担当者に計算をしてもらうといった道筋を経なければならぬのが実状である。

【0005】また、被保険者が死亡した場合、その後必

要な資金の支出のタイミングを分析すると、残された家族の生活費、教育費のように死亡後毎年発生する資金と葬式費用や相続税の支払いのように、被保険者の死亡した年にも発生する二つの性格の資金があることがわかり、二つの資金の性格に適合した複数の保険商品の組み合わせが重要である。

【0006】しかし、一人の被保険者が一生命保険会社で契約可能な複数保険の契約限度額という制限、加えて主契約の生命保険と特約による生命保険の間の組合せの制限等の制約が存在し、複数の保険の組み合わせを設計することは、ほとんど不可能な状況にある。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】保険加入者の個別のライフスタイルに基づくデータを基本に、将来の必要経費、将来の予定収入等から、個々人の年毎の収支バランスを計算し、個々人のライフプランを策定した上で、個々人に最適の保険を、迅速かつ的確に提示し得る様にするのが、本発明が解決しようとする課題である。

【0008】つまり本発明は、計算の手法を熟知しない保険販売員でも、加入者の目の前で、資金の性格に適合し、しかもリアルタイムで個々人のライフプランを前提に、複数の保険商品の最適組み合わせを提示・提案するための自動設計装置を提供しようとするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、個人ライフプランに基づいて最適保険を自動設計するための装置である。即ち、各個人ライフプランに基づいて、複数の保険商品の最適組合せを自動設計するための装置であって、表示装置と入力装置とメモリー装置と出力装置と処理装置とから構成され、表示装置は、保険設計に必要な被保険者の収入とライフスタイルに係るデータを順次入力するためのフォーマットと、もしデータがない場合に標準値、平均値を表示するとともに、必要な出力を指令するための表示をするものであり、メモリー装置は、内部メモリー装置と外部メモリー装置とから構成され、内部メモリー装置は入力フォーマットを用いて入力されたデータを一時的にストアするもので、外部メモリー装置は入力フォーマットを用いて入力されたデータに基づき処理された結果をストアする必要保障額ファイルと、必要保障額を求めるために必要な標準値、平均値の統計データをストアするための統計データファイルと、保険商品についてのデータを保険種類コードに基づいてストアする商品マスターファイルと、生命保険の主契約と特約の契約の可能性に関するデータをストアする新契約用商品ファイルと、設計された保険のデータをストアする契約情報ファイルとを含む処理装置は、ライフスタイルに関する項目を入力させるフォーマットを表示装置に表示させ、表示されたフォーマットに従って入力装置から入力されたデータに基づき、現在から将来にわたる分割性資金必要保障額、ローン必要保障額、一時性資金必要保障

額を時系列的に計算し、それらを内部メモリーに一時的にストアする第一処理手段と上記現在から将来にわたる分割性資金必要保障額を表す数値を必要保障額（分割）ファイルに、現在から将来にわたるローン必要保障額を表す数値を必要保障額（ローン）ファイルに、現在から将来にわたる一時性資金必要保障額を表す数値を必要保障額（一時）ファイルにストアする第二の処理手段と上記入力装置により入力されたデータに基づき家族収入保険換算計数、最大家族収入保険年金額累計額等を求めて変数として定義し、これらを一時的に内部メモリーにストアする第三の処理手段と分割性資金必要保障額、ローン必要保障額、一時性資金必要保障額のそれぞれの金額及びその合計に基づき、保険商品の選択、それぞれ保険商品の保険金額と保険期間を求める第四の処理手段と、必要保障額（分割）、必要保障額（ローン）、必要保障額（一時）及び保険契約情報即ち複数の時系列の保険金額を同時に表示装置にグラフで表示させる第六の処理手段と入力装置から入力された出力指令に応答して、必要なデータを保険契約情報ファイル等必要なファイルから呼び出して、指定のフォーマットに従って出力装置から出力させる第七処理手段とを含んでなる、複数保険商品の最適組み合わせを自動設計するための装置である。

【00010】以下、例示的に図を用いて本発明を説明する。しかしながら、これらは本発明の範囲をなんら制限するものではない。

【00011】第一図は、個人ライフプランに基づく複数保険の最適組み合わせを、自動設計するための装置の概要を示すものである。自動設計装置は、処理装置1、内部メモリー装置2、外部メモリー装置3、表示装置4、入力装置5及び出力装置6とから構成される。処理装置としては、パソコンが最適に使用される。特にノート型携帯用パソコンを使用するのが好ましい。これは、保険販売員がパソコンを携帯して加入者の元に出向いて、その場でリアルタイムで具体的に数値を、即ち複数の保険の最適な組み合わせを提示することができるからである。入力装置5は、自動設計のための基礎データを入力し、また所望のデータを出力させるための指令をする装置である。表示装置は、入力データ、出力データを表示するための表示装置であり、具体的にはCRTモニターが使用される。出力装置は、必要なデータを出力するための装置である。内部メモリー装置は、入力データ、処理されたデータ或いはプログラム等を一時的にストアするためのものである。外部メモリー装置は、既知のデータ及び処理されたデータを記録するものである。

【00012】外部メモリーに保存されるファイルには、必要保障額を計算するために必要な標準値、平均値の統計データをストアするための統計データファイルと、保険商品についてのデータを保険種類コードに基づいてストアする商品マスターファイルと、生命保険の主契約と特約の契約の可能性に関するデータをストアする新契約

用商品ファイルと、設計された保険のデータをストアする契約情報ファイルと、現在から将来にわたる分割性資金必要保障額を表す数値をストアする必要保障額（分割）ファイルと、現在から将来にわたるローン必要保障額を表す数値をストアする必要保障額（ローン）ファイルと、現在から将来にわたる一時的資金を表す数値をストアする必要保障額（一時）ファイルとが含まれる。

【0013】次に、自動設計に必要なデータを入力装置より入力する。入力すべき数値が不明の場合は、労働省、厚生省等から公表されているデータを外部ファイル即ち統計データファイル等から読み込み入力する。入力すべきデータを第二図に示している。

【0014】即ち、加入者の氏名、性別、生年月日、同じく配偶者の氏名、性別、生年月日、子弟の性別、数、それぞれの生年月日、加入者の職種データ、世帯収入データ、収入の上昇率、公的年金加入状況、世帯支出データ、子弟の教育結婚プラン、夢プラン、生命保険等の加入状況、預金、証券等の資金準備状況、世帯主死亡時一時的に必要とする資金（本発明では整理相続資金と称す）、及び物価等の上昇率のデータを入力する。

【0015】職種データは、勤務先の業種、勤務先の事業規模（従業員数）、入社年度及び初任給から構成される。初任給の具体的な数値が無い場合は、業種、事業規模及び入社年度から平均的な値が外部ファイルから読み込み入力される。

【0016】世帯収入データは、加入者の退職予定年齢及び現在の年収、同じく配偶者の退職予定年齢及び現在の年収、並びにその他の収入から構成される。このデータをベースにして年収の上昇率データを考慮して、保険加入後の経年年収が計算される。

【0017】公的年金データは、国民年金と厚生年金の加入者及び配偶者それぞれの年金の現在の加入年数と標準報酬月額である。年収上昇率と上記データから現在の標準報酬月額と退職時までの標準報酬月額が計算される。

【0018】世帯支出データは、毎月の生活費、退職後の毎月の生活費、毎月の住宅費（家賃）、住宅を購入する場合は、購入頭金、ローン金額、金利、期間、他に毎月の貯蓄・金利、その他ローンの金額と金利、毎月の保険料である。

【0019】子弟の教育結婚プランは、子弟それぞれの学校の公立、私立の別、大学の公私の別、自宅通学か下宿通学か、並びに結婚年齢と結婚費用である。生命保険等の加入状況は、加入している保険の金額と加入期間である。

【0020】以上のデータを入力した後、物価上昇率（ここでは一般物価上昇率を年1.7%にまた教育・結婚関連費用の上昇率を年2.5%に設定している）を勘案して、暦年の収入と支出のバランスの計算を行う。この計算結果が第三図に示されている。第二図から下記に

示す第五図に示されるものが、いわゆる個人ライフプランに相当するものである。これまでの作業は、該業界で徐々に行われるようになってきている。

【0021】次に、加入者が万一死亡した場合の収入と支出の収支を同様に時系列的に計算する。これを示したのが第四図である。第四図のデータをベースに、加入者死亡時から配偶者平均余命までの間の必要保障金額を計算する。この結果は、第五図に示される。ここで必要保障額（Aと称す）とは、現在年齢、性別に対する平均余命時に於ける分割性資金（Lと称す）と一時性資金（Sと称す）を合算した金額である。分割性資金とは、被保険者が死亡した場合予想される資金不足即ち年間生活費、教育費、家賃の合計から公的年金受給額、配偶者の年収、その他年収の合計額を差し引いた額を被保険者の平均余命時まで毎年計算し、その資金不足額を被保険者の死亡時から配偶者の平均余命時までを合計した額である。また一時性資金とは、被保険者が死亡した場合、葬式費用、相続税、通常の生活に戻るための生活建て直し資金、その他緊急予備的に発生する資金及び住宅ローン以外の借入残高の合計額である。

【0022】第五図には、必要保障額が分割性必要保障額、住宅購入資金及び整理相続資金に分類して時系列的に表示されている。ここで示されている必要保障額が、被保険者が万一死亡した場合残された家族が必要とする資金である。この必要な資金をいかに保険でカバーするかが保険販売の最大のポイントである。

【0023】本発明は、上記必要な資金を賄うために、終身保険を主契約に据えながら、これに平準定期保険と家族収入保険とを組み合わせ、最適の複数の保険の組み合わせを提示・提案することにある。ここで終身保険とは、被保険者の死亡時に保険金を支払う保険である。平準定期保険とは、一定期間に於ける死亡、高度障害を保障する保険である。家族収入保険とは、被保険者の死亡の際家族年金を毎月保険期間を満了するまで支払う保険特約で、毎年年金月額が5%ずつ単利で増加するものである。

【0024】従来は、第二図から第五図までのいわゆる個人ライフプランの策定サービスは広く行われているものの、第五図で示した上記不足資金に基づいて保険を設計することは、まして自動設計することは、作業が煩雑で長時間を要するため事実上実施されていないのが現状である。本発明者らは、これらの問題を解決し迅速且つ的確に最適な保険組み合わせの設計を可能としたのである。

【0025】本発明は、必要保障額を賄うための複数の保険の最適組み合わせを自動的に設計するものである。これを行うに際し本発明者等は、最大家族収入保険年金額累計（Kと称する）なる概念を導入した。Kは、次式で定義されるものである。

【0026】

【数1】

$$K = \frac{X}{2} \times \left[\frac{(28,000) \times 2}{Z} + 0.05 \times \frac{28,000}{Z} \times (X-1) \right] \times 12$$

【0027】数1に於いて、Xは家族収入保険営業保険期間を、Zは家族収入保険期間に対応して毎月の年金月額を一般の保険金に置き換える換算計数である。Zは、具体的には保険期間によって定める値であって、保険期間15年に対応するZは167、20年に対しZは214、25年に対しZは256、30年に対してはZは293と定める。家族収入保険営業保険期間Xは、家族収入保険に実際に加入可能な保障期間で、保険契約年齢に従って次のように定めている。契約年齢15～75歳に対応するは、家族収入保険営業保険期間Xは15年、同様に15～70歳に対応するXは20年、以下同様に15～65歳のXは25年、15～60歳のXは30年で、30年が最長である。

【0028】次に、具体的に最適保険を自動設計するのであるが、先に導入した最大家族収入保険年金額累計(K)の値によって、ケース分けを行う。第一のケースは、分割性資金LがKよりも大きい場合である。第二のケースは、LがKよりも大きくなくて且つ分割性資金Lと一時性資金Sとの和が最大家族収入保険年金額累計Kに2000を加えた値より大きい場合である。第三のケースは、LがKよりも大きくなくて且つ分割性資金Lと一時性資金Sとの和が最大家族収入保険年金額累計Kに2000を加えた値より大きくない場合である。第四のケースは、組み合わせ保険の合計額、厳密には終身保険金額と家族収入保険保険金換算額と平準定期保険金額とを加えた額が、3億円を超える場合である。なお、ここでいう家族収入保険保険金換算額は、月額の家族収入保険年金月額Iに換算計数Zを掛けたものである。

【0029】本発明の骨子は既に説明したように、個々人のライフスタイルに応じたライフプランを策定し、これに基づいて終身保険を主契約に据えながら、これに平準定期保険と家族収入保険とを組み合わせ、最適の複数の保険の組み合わせを的確に且つ迅速に提示・提案することにある。即ち、第五図で示した不足資金つまり必要保障額を求め、この必要保障額をカバーすることのできる保険の組み合わせを提案するのである。この必要保障額を完全にカバーできれば理想的である。しかし、現実には、保険金が賄える資金が必要保障額を超えることもあるし、逆に保険金額が賄う資金が必要保障額を満たさない場合もでてくる。従って、実際問題としては可能な限り必要保障額を満たす保険の組み合わせを追求し、設計することになる。

【0030】この課題を解くにあたっては、更に考慮すべき事項がある。即ち、被保険者ひとりが加入できる保険金額に上限があり、また保険には主契約と特約がある

が、主契約なしでは、特約を契約することはできない。これらを勘案し、最適な保険の組み合わせを設計するため本発明では、

1) 主契約保険である終身保険及び特約保険である家族収入保険と平準定期保険の保険金額の合計が、3億円を超えない

2) 家族収入保険換算計数を関数に持つ最大家族収入保険年金額累計Kという概念を導入する

3) 主契約の終身保険の保険金と特約の家族収入保険の換算保険金額の比率は1対1.4を越えないの前提条件下に、ケース分けを行い最適保険の組み合わせを求めるものである。

【0031】第一のケースに於いては、分割性資金の額がきわめて大きいので、基本的には終身保険と家族収入保険で対応する。即ち、終身保険の保険金額(Wと称する)は、一律に2000万円、月額の家族収入保険の年金月額(Iと称する)は数2式で、保険期間(Hと称する)は(Q-M)を上回る家族収入保険営業保険期間Xのうち最小値である。例えば、Q-Mが23となった場合Hは25である。平準定期保険は無しとする。なお、ここで、Qは、配偶者の平均余命であり、Mは、被保険者の現在年齢である。

【0032】

【数2】

$$I = \frac{28000}{Z}$$

【0033】第二のケースは、分割性資金は終身保険と家族収入保険との組み合わせでカバーできるが、分割性資金と一時性資金の合計に対しては、加入可能保険金額の上限及び主契約と特約の制限を越える場合である。終身保険の保険金額Wは、被保険者ひとりに対する保険金限度額から、家族収入保険の換算保険金を差し引いたものである。月額の家族収入保険の年金月額Iは、現在の分割性資金と保険期間に対する年金月額累計額が一致すべき家族収入保険年金月額である。、保険期間Hは、家族収入保険営業保険期間Xのうち(Q-M)を上回る最小値である。平準定期保険は無しとする。

【0034】第三のケースは、必要保障額が保険により原則的にはカバーできる場合である。終身保険の保険金額Wは、配偶者の平均余命時に予想される必要保障額(分割性資金と一時性資金の合計額)と200万円のどちらか大きい金額である。家族収入保険の年金月額Iは、必要保障額から終身保険金及び平準定期保険金を控除した金額と保険期間に対する年金月額累計が一致すべ

き家族収入保険年金月額で、保険期間Hは、家族収入保険営業保険期間(X)のうち(Q-M)を上回る最小値である。平準定期保険の保険金額保険金額(Tと称する)は、住宅取得前年の一時性資金から終身保険金を控除した金額で、保険期間(Vと称する)は、住宅取得予定時の被保険者の年齢から現在の年齢を差し引いた期間である。

【0035】必要保障額が時系列的に表示された第五図に基づいて、自動設計された最適保険の組み合わせが第六図に示されている。必要保障額が、終身保険、家族収入保険及び平準定期保険の組み合わせで、カバーされていることが認められる。

【0036】

【図6】

【0037】第六図を求めるに際し、入力したデーター及び必要に応じ統計データファイル、商品構成ファイル等々の各種データファイルから読み込み入力され、処理装置に於いて処理される。このようにして求められたデータは、契約情報ファイルに書き込まれる。

【0038】第六図は、CRT表示装置に表示されると共に、必要に応じ出力装置からプリントアウトされる。第六図に表現されたものは、最終的に設計された保険の組み合わせである。つまり、被保険者に提示・提案すべき保険の組み合わせである。

【0039】第六図には、終身保険2480万円、平準定期保険で保険金額1230万円、保険期間5年及び月額の家族収入保険の年金月額が14万円、保険期間25年の組合せが記載されている。この保険に加入した場合の保障額が下のグラフに示されている。このグラフからわかるように、必要保障額をこれらの保険でカバーできている状況が認められる。

【0040】第四のケースは、保険組み合わせによる保険金額の合計額が3億円を超える場合である。この場合は、必要保障額が保険により原則的にはカバーできない。終身保険の保険金額Wは、被保険者ひとりに対する保険金額限度額から家族収入保険の換算保険金を控除した金額で、一時性資金額を上限とする。家族収入保険の年金月額Iは現在の分割性資金と保険期間に対する年金月額累計額が一致すべき家族収入保険年金月額で、保険期間Hは、家族収入保険営業保険期間(X)のうち(Q-M)を上回る最小値である。平準定期保険の保険金額と保険期間(Vと称する)は、ゼロである。

【0041】

【発明の効果】保険項目をフォーマットに従い入力し、個人別のライフプランを策定する。この個人ライフプランに基づいて、個人別の終身保険、平準定期保険及び家族収入保険特約とからなる保険の組合せを迅速且つ的確に提示・提案する事ができる。ノート型携帯用パソコンを使用することにより、被保険者の目の前で、リアルタイムで個人のライフプランが策定でき、資金の性格に応

じた上記保険の最適組合せも自動的に設計される。被保険者は、目の前で自分に最適の保険を自分が主体となって、納得のいく環境で自分の保険を選択することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】自動設計装置の構成を示すブロック図である

【図2】保険項目を示す入力フォーマットである

【図3】年度別収支バランスを示す図である

【図4】被保険者が死亡した場合の年度別収支を示す図である

【図5】必要保障額を示す図である

【図6】最適保険を示す図である

【符号の説明】

- 1 処理装置
- 2 内部メモリ装置
- 3 外部メモリ装置
- 4 表示装置
- 5 入力装置
- 6 出力装置

【参考】 明細書中で使用した符号の簡単な説明

A 配偶者の平均余命における保障不足額。即ち、配偶者の平均余命時における、分割性資金と一時性資金の合計額

B 現在保障不足額

今もし、被保険者が死亡した場合の分割性資金と一時性資金の合計額

M 被保険者の現在の年齢

L 分割性資金(現在)

被保険者が死亡した場合予想される資金不足の一形態。即ち、年間生活費、教育費、家賃の合計から公的年金受給額、配偶者年収、その他収入の合計額を差し引いた額を、被保険者の配偶者の平均余命時まで計算し、その毎年の資金不足額の第一期から配偶者の平均余命全う期までの合計額。非保険者の死亡後毎年発生する資金不足である

S 一時性資金(現在)

被保険者が今もし死亡した場合、葬式費用、相続税、通常の生活に戻るための生活立直資金、その他緊急予備的に発生する資金の合計額及び住宅ローン以外の借入残高。被保険者が死亡した年のみ発生するものである

H 家族収入保険の保険期間

J 住宅取得年齢

K 最大家族収入保険年金額累計

W 終身保険の保険金

T 平準定期保険の保険金額

V 平準定期保険の保険期間

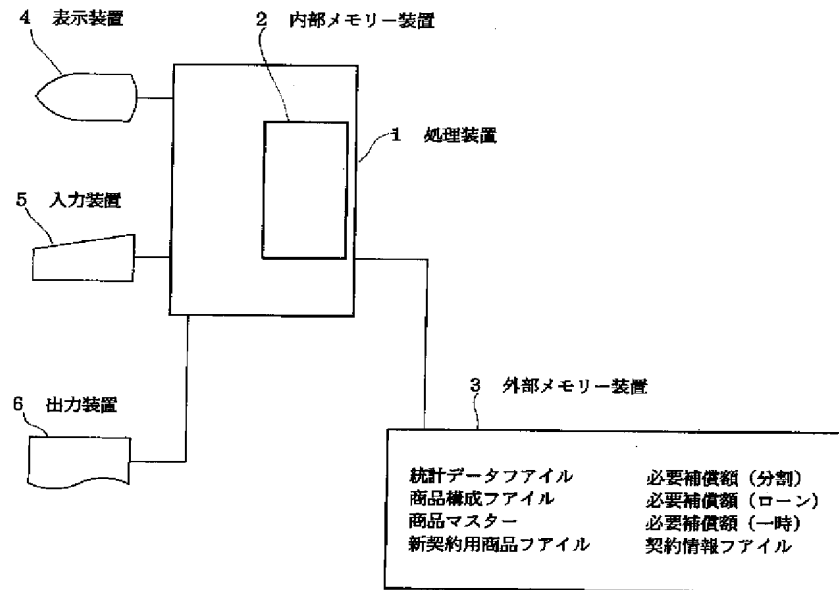
I 家族収入保険の年金月額

X 家族収入保険営業保険期間

Hを上回り、家族収入保険に実際に加入可能な保障期間で30年を越えない。契約年齢によって下記の通り定め

る		家族収入保険の年金月額を保険金額に換算する係数で保	
契約年齢		険期間によって下記の通りに定める	
営業保険期間		保険期間	換算係数
15～75	15年	15	167
15～70	20年	20	214
15～65	25年	25	256
15～60	30年	30	293
Z	家族収入保険に対応する換算係数		

【図1】



【図2】

ライフリスクマネジメント

1141111

作成日 平成 7年 4月 4日

ケース 3 様	昭和 34 年 1 月 1 日	35 歳	男性
配偶者 様		32 歳	
長男 様		4 歳	
長女 様	平成 4 年 1 月 1 日	2 歳	

ソニー生命保険株式会社

ライフプランナー

赤坂 一郎

◆基礎データ

業 種: 金融系営業	会社規模: 1,000 人超	入社年度: 昭和 56 年	初任給: 13 万円
------------	----------------	---------------	------------

◆世帯収入データ

◆公的年金の加入

ご本人: 年収 700万円	退職予定 60歳	国民年金加入年数 13 年	厚生年金加入年数 13 年
配偶者: 年収 0万円	0歳～0歳	国民年金加入年数 10 年	厚生年金加入年数 0 年
その他: 年収 80万円	35歳～50歳	現在平均月額 30 万円	退職時平均月額 53 万円

◆世帯支出データ

毎月の生活費	30 万円
退職後の生活費	21 万円
毎月の住宅費 (家賃)	10.0 万円 35 歳～39 歳
住宅購入資金	500 万円
ローン金額・金利	2,000 万円 40 歳～60 歳 5.0 %
万が一の場合の住宅購入する	
他ローン金額・金利	0 万円 0 歳～0 歳 12.0 %
毎月の貯蓄・金利	割合 40.0 % 3.0 %
毎月の保険料支出	3.0 万円 35 歳～60 歳

◆収入の年上昇率

ご本人	40 歳迄	6.8 %
	50 歳迄	2.3 %
	60 歳迄	1.1 %
	99 歳迄	0.5 %
配偶者	60 歳迄	0.0 %
	99 歳迄	0.0 %
その他	60 歳迄	0.0 %
	99 歳迄	0.0 %

◆子どもの教育・結婚プラン (年齢は年更替期となります)

	幼小中高	費用	大学	住居	費用	結婚年齢	費用
長男	様男性	4 歳	私公公私	710万円	国公立	賃貸	956万円 28 歳 149万円
長女	様女性	3 歳	私公公私	710万円	私文系	自宅	686万円 26 歳 165万円
	様	歳		万円		万円	歳 万円
	様	歳		万円		万円	歳 万円

◆夢プラン

55 歳	150 万円
0 歳	0 万円
0 歳	0 万円
0 歳	0 万円
0 歳	0 万円
0 歳	0 万円

◆年上昇率

一般物価・年金	1.7 %
教育・結婚費	2.5 %

◆生命保険と法的年金の加入状況

終身保険	500 万円
定期保険	3,500 万円 40 歳終了
養老保険	400 万円 55 歳終了
家族収入保険	月 0 万円 0 歳迄
私的年金	月 0 万円 0 歳～0 歳

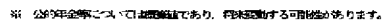
◆その他準備資金

定年退職金	2,507 万円
現在の年金	300 万円
現在の貯蓄金	478 万円

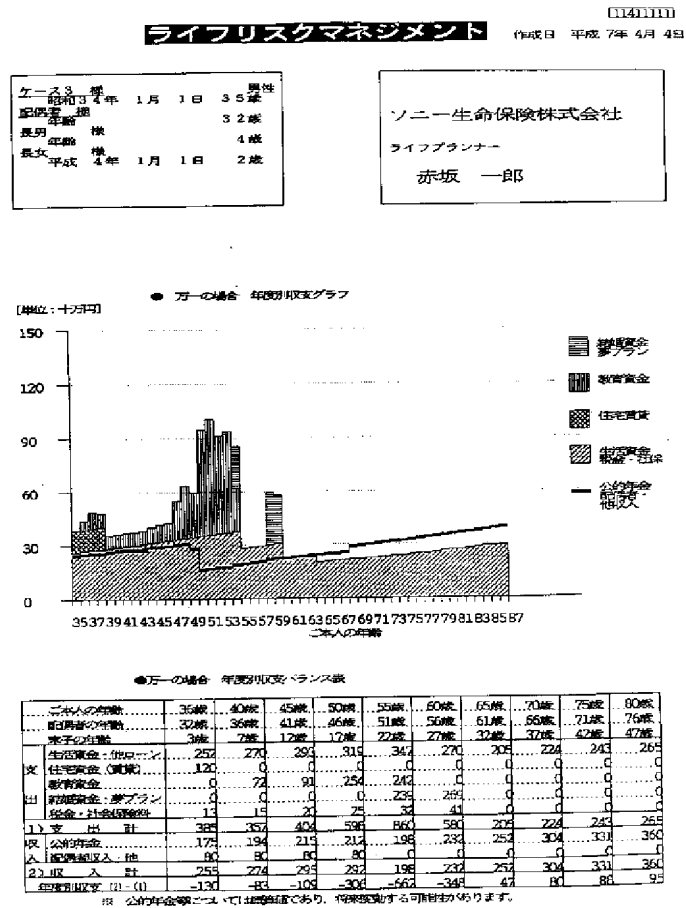
◆その他必要資金

相続対策資金	200 万円
死後整理資金	662 万円
緊急予備資金	生活費の 3ヶ月分
生活立直資金	生活費の 6ヶ月分

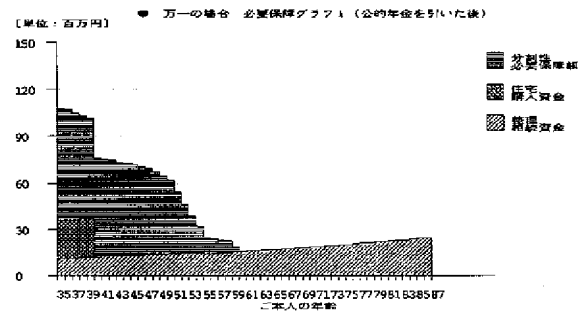
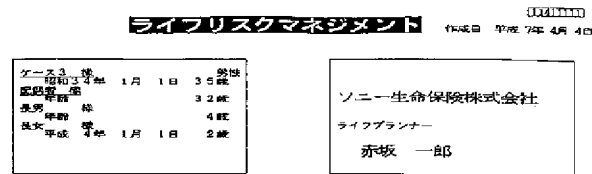
【図3】



【図4】

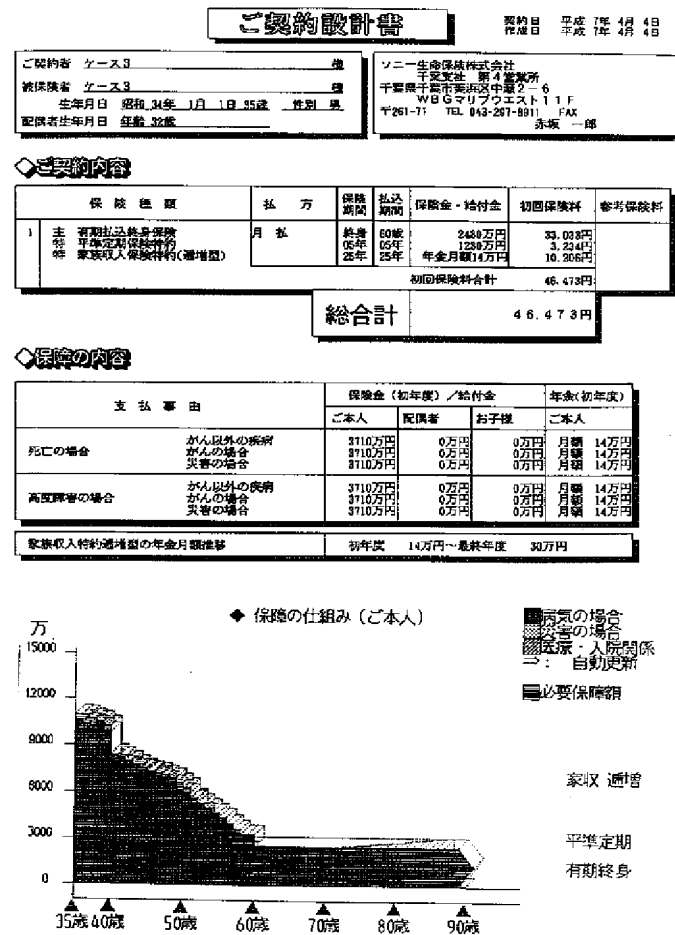


【図5】



年份	1978	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999
总人口(万人)	95466	103190	113368	120641	129227	130695	131592	132121	132801
出生人口(万人)	2072	2242	2466	2656	2826	2866	2896	2926	2956
死亡人口(万人)	406	406	406	406	406	406	406	406	406
自然增长率(‰)	16.66	17.76	18.60	19.50	20.20	20.60	20.90	21.20	21.50
人口密度(人/平方公里)	122	132	142	152	162	166	169	172	175
人口素质(%)	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2
人口结构(%)	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口质量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口数量(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口素质(%)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
人口结构(%)	0.01	0.02	0.03	0.0					

【図6】



【手続補正書】

【提出日】平成7年4月12日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項1】各個人ライフプランに基づき、個人の死亡後に発生する資金を残された家族の生活費等毎年発生する分割性資金と、葬式費用、相続税等個人の死亡した年のみ発生する一時性資金の二つの資金形態に分類し、その資金の性格に適合させながら主契約としての終身保険、平準定期保険及び家族収入保険特約（被保険者の死亡の際、家族年金を毎月、保険期間満了時まで支払う保険特約で、毎年年金月額が5%ずつ単利で増加するもので、以下家族収入保険と称す）の三種の保険商品の最適組合せを自動設計するための装置であって、表示装置と

入力装置とメモリー装置と出力装置と処理装置とから構成され、表示装置は、保険設計に必要な被保険者の収入とライフスタイルに係るデータを順次入力するためのフォーマットと、もしデータがない場合に標準値、平均値を表示するとともに、必要な出力を指令するための表示をするものであり、メモリー装置は、内部メモリー装置と外部メモリー装置とから構成され、内部メモリー装置は入力フォーマットを用いて入力されたデータを一時的にストアするもので、外部メモリー装置は入力フォーマットを用いて入力されたデータに基づき処理された結果をストアする必要保障額ファイルと、必要保障額を求めるために必要な標準値、平均値の統計データをストアするための統計データファイルと、保険商品についてのデータを保険種類コードに基づいてストアする商品マスターファイルと、生命保険の主契約と特約の契約の可能性に関するデータをストアする新契約用商品ファイルと、

設計された保険のデータをストアする契約情報ファイルとを含み処理装置は、ライフスタイルに関する項目を入力させるフォーマットを表示装置に表示させ、表示されたフォーマットに従って入力装置から入力されたデータに基づき、現在から将来にわたる分割性資金必要保障額、ローン必要保障額、一時性資金必要保障額を時系列的に計算し、それらを内部メモリーに一時的にストアする第一処理手段と上記現在から将来にわたる分割性資金必要保障額を表す数値を必要保障額（分割）ファイルに、現在から将来にわたるローン必要保障額を表す数値を必要保障額（ローン）ファイルに、現在から将来にわたる一時性資金必要保障額を表す数値を必要保障額（一時）ファイルにストアする第二の処理手段と上記入力装置により入力されたデータに基づき家族収入保険換算係数、最大家族収入保険年金額累計額等を求めて変数として定義し、これらを一時的に内部メモリーにストアする第三の処理手段と分割性資金必要保障額、ローン必要保障額、一時性資金必要保障額のそれぞれの金額及びその合計に基づき、保険商品の選択、それぞれ保険商品の保険金額と保険期間を求める第四の処理手段と、必要保障額（分割）、必要保障額（ローン）、必要保障額（一時）及び保険契約情報即ち複数の時系列の保険金額を同時に表示装置にグラフで表示させる第五の処理手段と入力装置から入力された出力指令にตอบสนองして、必要なデータを保険契約情報ファイル等必要なファイルから呼び出して、指定のフォーマットに従って出力装置から出力させる第六処理手段とを含んでなる、複数保険商品の最適組み合わせを自動設計するための装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の詳細な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、個人の個別ライフスタイルに応じ、それぞれ個人特有のライフプランを策定し、このライフプランに基づいて、的確かつ迅速に最適保険商品の組合せを提示・提案するための保険自動設計装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】生命保険は、保険期間と保険金額を定め、将来に起こるかもしれない不測の事態に対処するため用意された金融商品である。従来は、枠組みの定められた保険商品を保険加入者に提示し販売するのが一般的であった。この方法に対して最近は、将来起こるかもしれない事態に対応するという観点から、加入者のライフプランを想定しこれに基づいてより本目の細かいサービスを提供する保険設計が求められるようになってきた。

【0003】即ち、個人の家族構成、職業、収入更には

住宅の建設・土地の購入計画、子弟の教育・結婚予定等を考慮した個人のライフプランを想定し、これに基づいて個人に最適な保険を提案・提供する方向へと保険販売方法が変化してきている。このための第一ステップは、加入者の個別のデータをベースに、将来に必要な資金、将来の収入及び個々人の年毎の収支バランスを求め、個々人のライフプランを策定することにある。第二ステップで、こうして作成した個々人のライフプランを基本に、最適の保険を設計し、加入者に迅速に提示・提案しようとするにある。

【0004】第一ステップに関しては、既に保険業界では現実に実施されるようになってきている。しかし、第二ステップに関しては、コンセプトとしては知られているものの、具体的な算出原理が無く、保険関係者が勘に頼って保険を適当に選択し、加入者に提示提案しているのが現状である。また厳密な計算を行って精度良く、希望の保険を提示・提案をしようとする事例も見られるが、これを実施するには、長時間を要し、保険の仕組みを熟知した者でも、短い場合で数時間、長い場合では数日を要するほどである。実際に保険を販売する保険販売員は、保険の仕組みに関しては熟知しておらず、従って計算を行うことは出来ず、加入者の希望を聞いて、これを持ち帰り専門担当者に計算をしてもらうといった道筋を経なければならぬのが実状である。

【0005】また、被保険者が死亡した場合、その後必要な資金の支出のタイミングを分析すると、残された家族の生活費、教育費のように死亡後毎年発生する資金と葬式費用や相続税の支払いのように、被保険者の死亡した年にも発生する二つの性格の資金があることがわかり、二つの資金の性格に適合した複数の保険商品の組み合わせが重要である。

【0006】しかし、一人の被保険者が一生命保険会社で契約可能な複数保険の契約限度額という制限、加えて主契約の生命保険と特約による生命保険の間の組合せの制限等の制約が存在し、複数の保険の組み合わせを設計することは、ほとんど不可能な状況にある。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】保険加入者の個別のライフスタイルに基づくデータを基本に、将来の必要経費、将来の予定収入等から、個々人の年毎の収支バランスを計算し、個々人のライフプランを策定した上で、個々人に最適の保険を、迅速かつ的確に提示し得る様にするのが、本発明が解決しようとする課題である。

【0008】つまり本発明は、計算の手法を熟知しない保険販売員でも、加入者の目の前で、資金の性格に適合し、しかもリアルタイムで個々人のライフプランを前提に、複数の保険商品の最適組み合わせを提示・提案するための自動設計装置を提供しようとするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、個人ライフ

ランに基いて最適保険を自動設計するための装置である。即ち、各個人ライフプランに基づき、個人の死亡後に発生する資金を残された家族の生活費等毎年発生する分割性資金と、葬式費用、相続税等個人の死亡した年のみ発生する一時性資金の二つの資金形態に分類し、その資金の性格に適合させながら主契約としての終身保険、平準定期保険及び家族収入保険特約（被保険者の死亡の際、家族年金を毎月、保険期間満了時まで支払う保険特約で、毎年年金月額が5%ずつ単利で増加するもので、以下家族収入保険と称す）の三種の保険商品の最適組合せを自動設計するための装置であって、表示装置と入力装置とメモリー装置と出力装置と処理装置とから構成され、表示装置は、保険設計に必要な被保険者の収入とライフスタイルに係るデータを順次入力するためのフォーマットと、もしデータがない場合に標準値、平均値を表示するとともに、必要な出力を指令するための表示をするものであり、メモリー装置は、内部メモリー装置と外部メモリー装置とから構成され、内部メモリー装置は入力フォーマットを用いて入力されたデータを一時的にストアするもので、外部メモリー装置は入力フォーマットを用いて入力されたデータに基づき処理された結果をストアする必要保障額ファイルと、必要保障額を求めるために必要な標準値、平均値の統計データをストアするための統計データファイルと、保険商品についてのデータを保険種類コードに基づいてストアする商品マスターファイルと、生命保険の主契約と特約の契約の可能性に関するデータをストアする新契約用商品ファイルと、設計された保険のデータをストアする契約情報ファイルとを含み処理装置は、ライフスタイルに関する項目を入力させるフォーマットを表示装置に表示させ、表示されたフォーマットに従って入力装置から入力されたデータに基づき、現在から将来にわたる分割性資金必要保障額、ローン必要保障額、一時性資金必要保障額を時系列的に計算し、それらを内部メモリーに一時的にストアする第一処理手段と上記現在から将来にわたる分割性資金必要保障額を表す数値を必要保障額（分割）ファイルに、現在から将来にわたるローン必要保障額を表す数値を必要保障額（ローン）ファイルに、現在から将来にわたる一時性資金必要保障額を表す数値を必要保障額（一時）ファイルにストアする第二の処理手段と上記入力装置により入力されたデータに基づき家族収入保険換算計数、最大家族収入保険年金額累計額等を求めて変数として定義し、これらを一時的に内部メモリーにストアする第三の処理手段と分割性資金必要保障額、ローン必要保障額、一時性資金必要保障額のそれぞれの金額及びその合計に基づき、保険商品の選択、それぞれ保険商品の保険金額と保険期間を求める第四の処理手段と、必要保障額（分割）、必要保障額（ローン）、必要保障額（一時）及び保険契約情報即ち複数の時系列の保険金額を同時に表示装置にグラフで表示させる第五の処理手段と入力装置か

ら入力された出力指令に応答して、必要なデータを保険契約情報ファイル等必要なファイルから呼び出して、指定のフォーマットに従って出力装置から出力させる第六処理手段とを含んでなる、複数保険商品の最適組み合わせを自動設計するための装置である。

【0010】以下、例示的に図を用いて本発明を説明する。しかしながら、これらは本発明の範囲をなんら制限するものではない。

【0011】第一図は、個人ライフプランに基づく複数保険の最適組み合わせを、自動設計するための装置の概要を示すものである。自動設計装置は、処理装置1、内部メモリー装置2、外部メモリー装置3、表示装置4、入力装置5及び出力装置6とから構成される。処理装置としては、パソコンが最適に使用される。特にノート型携帯用パソコンを使用するのが好ましい。これは、保険販売員がパソコンを携帯して加入者の元に出向いて、その場でリアルタイムで具体的に数値を、即ち複数の保険の最適組み合わせを提示することができるからである。入力装置5は、自動設計のための基礎データを入力し、また所望のデータを出力させるための指令をする装置である。表示装置は、入力データ、出力データを表示するための表示装置であり、具体的にはCRTモニター等が使用される。出力装置は、必要なデータを出力するための装置である。内部メモリー装置は、入力データ、処理されたデータ或いはプログラム等を一時的にストアするためのものである。外部メモリー装置は、既知のデータ及び処理されたデータを記録するものである。

【0012】外部メモリーに保存されるファイルには、必要保障額を計算するために必要な標準値、平均値の統計データをストアするための統計データファイルと、保険商品についてのデータを保険種類コードに基づいてストアする商品マスターファイルと、生命保険の主契約と特約の契約の可能性に関するデータをストアする新契約用商品ファイルと、設計された保険のデータをストアする契約情報ファイルと、現在から将来にわたる分割性資金必要保障額を表す数値をストアする必要保障額（分割）ファイルと、現在から将来にわたるローン必要保障額を表す数値をストアする必要保障額（ローン）ファイルと、現在から将来にわたる一時性資金を表す数値をストアする必要保障額（一時）ファイルとが含まれる。

【0013】次に、自動設計に必要なデータを入力装置5より入力する。入力すべき数値が不明の場合は、労働省、厚生省等から公表されているデータを外部ファイル即ち統計データファイル等から読み込み入力する。入力すべきデータを第二図に示している。

【0014】即ち、加入者の氏名、性別、生年月日、同じく配偶者の氏名、性別、生年月日、子弟の性別、数、それぞれの生年月日、加入者の職種データ、世帯収入データ、収入の上昇率、公的年金加入状況、世帯支出データ、子弟の教育結婚プラン、夢プラン、生命保険等の加

入状況、預金、証券等の資金準備状況、世帯主死亡時一時的に必要な資金（本発明では整理相続資金と称す）、及び物価等の上昇率のデータを入力する。

【0015】職種データは、勤務先の業種、勤務先の事業規模（従業員数）、入社年度及び初任給から構成される。初任給の具体的な数値が無い場合は、業種、事業規模及び入社年度から平均的な値が外部ファイルから読み込み入力される。

【0016】世帯収入データは、加入者の退職予定年齢及び現在の年収、同じく配偶者の退職予定年齢及び現在の年収、並びにその他の収入から構成される。このデータをベースにして年収の上昇率データを考慮して、保険加入後の経年年収が計算される。

【0017】公的年金データは、国民年金と厚生年金の加入者及び配偶者それぞれの年金の現在の加入年数と標準報酬月額である。年収上昇率と上記データから現在の標準報酬月額と退職時までの標準報酬月額が計算される。

【0018】世帯支出データは、毎月の生活費、退職後の毎月の生活費、毎月の住宅費（家賃）、住宅を購入する場合は、購入頭金、ローン金額、金利、期間、他に毎月の貯蓄・金利、その他ローンの金額と金利、毎月の保険料である。

【0019】子弟の教育結婚プランは、子弟それぞれの学校の公立、私立の別、大学の公私の別、自宅通学か下宿通学か、並びに結婚年齢と結婚費用である。生命保険等の加入状況は、加入している保険の金額と加入期間である。

【0020】以上のデータを入力した後、物価上昇率（ここでは一般物価上昇率を年1.7%に、また教育・結婚関連費用の上昇率を年2.5%に設定している）を勘案して、暦年の収入と支出のバランスの計算を行う。この計算結果が第三図に示されている。第二図から下記に示す第五図に示されるものが、いわゆる個人ライフプランに相当するものである。これまでの作業は、該業界で徐々に行われるようになってきている。

【0021】次に、加入者が万一死亡した場合の収入と支出の収支を同様に時系列的に計算する。これを示したのが第四図である。第四図のデータをベースに、加入者死亡時から配偶者平均余命までの間の必要保障金額を計算する。この結果は、第五図に示される。ここで必要保障額（Aと称す）とは、現在年齢、性別に対する平均余命時に於ける分割性資金（Lと称す）と一時性資金（Sと称す）を合算した金額である。分割性資金とは、被保険者が死亡した場合予想される資金不足即ち年間生活費、教育費、家賃の合計から公的年金受給額、配偶者の年収、その他年収の合計額を差し引いた額を被保険者の平均余命時まで毎年計算し、その資金不足額を被保険者の死亡時から配偶者の平均余命時までを合計した額である。また一時性資金とは、被保険者が死亡した場合、葬

式費用、相続税、通常の生活に戻るための生活建て直し資金、その他緊急予備的に発生する資金及び住宅ローン以外の借入残高の合計額である。

【0022】第五図には、必要保障額が分割性必要保障額、住宅購入資金及び整理相続資金に分類して時系列的に表示されている。ここで示されている必要保障額が、被保険者が万一死亡した場合残された家族が必要とする資金である。この必要な資金をいかに保険でカバーするかが保険販売の最大のポイントである。

【0023】本発明は、上記必要な資金を賄うために、終身保険を主契約に据えながら、これに平準定期保険と家族収入保険とを組み合わせ、最適の複数の保険の組み合わせを提示・提案することにある。ここで終身保険とは、被保険者の死亡時に保険金を支払う保険である。平準定期保険とは、一定期間に於ける死亡、高度障害を保障する保険である。家族収入保険とは、被保険者の死亡の際家族年金を毎月保険期間を満了するまで支払う保険特約で、毎年年金月額が5%ずつ単利で増加するものである。

【0024】従来は、第二図から第五図までのいわゆる個人ライフプランの策定サービスは広く行われているものの、第五図で示した上記不足資金に基づいて保険を設計することは、まして自動設計することは、作業が煩雑で長時間を要するため事実上実施されていないのが現状である。本発明者らは、これらの問題を解決し迅速且つ的確に最適な保険組み合わせの設計を可能としたのである。

【0025】本発明は、必要保障額を賄うための複数の保険の最適組み合わせを自動的に設計するものである。これを行うに際し本発明者等は、最大家族収入保険年金額累計（Kと称する）なる概念を導入した。Kは、次式で定義されるものである。

【0026】

【数1】

【0027】数1に於いて、Xは家族収入保険営業保険期間を、Zは家族収入保険期間に対応して毎月の年金月額を一般の保険金に置き換える換算係数である。Zは、具体的には保険期間によって定める値であって、保険期間15年に対応するZは167、20年に対しZは214、25年に対しZは256、30年に対してはZは293と定める。家族収入保険営業保険期間Xは、家族収入保険に実際に加入可能な保障期間で、保険契約年齢に従って次のように定めている。契約年齢15～75歳に対応する家族収入保険営業保険期間X、は15年、同様に15～70歳に対応するXは20年、以下同様に15～65歳のXは25年、15～60歳のXは30年で、30年が最長である。

【0028】次に、具体的に最適保険を自動設計するのであるが、先に導入した最大家族収入保険年金額累計（K）の値によって、ケース分けを行う。第一のケース

は、分割性資金LがKよりも大きい場合である。第二のケースは、LがKよりも大きくなくて且つ分割性資金Lと一時性資金Sとの和が最大家族収入保険年金額累計Kに2000を加えた値より大きい場合である。第三のケースは、LがKよりも大きくなくて且つ分割性資金Lと一時性資金Sとの和が最大家族収入保険年金額累計Kに2000を加えた値より大きくない場合である。第四のケースは、組み合わせ保険の合計額、厳密には終身保険金額と家族収入保険保険金換算額と平準定期保険金額とを加えた額が、3億円を超える場合である。なお、ここでいう家族収入保険保険金換算額は、月額家族収入保険年金月額1に換算係数Zを掛けたものである。

【0029】本発明の骨子は既に説明したように、個々人のライフスタイルに応じたライフプランを策定し、これに基づいて終身保険を主契約に据えながら、これに平準定期保険と家族収入保険とを組み合わせ、最適の複数の保険の組み合わせを的確に且つ迅速に提示・提案することにある。即ち、第五図で示した不足資金つまり必要保障額を求め、この必要保障額をカバーすることのできる保険の組み合わせを提案するのである。この必要保障額を完全にカバーできれば理想的である。しかし、現実には、保険金が賄える資金が必要保障額を超えることもあるし、逆に保険金額が賄う資金が必要保障額を満たさない場合もでてくる。従って、実際問題としては可能な限り必要保障額を満たす保険の組み合わせを追求し、設計することになる。

【0030】この課題を解くに当たっては、更に考慮すべき事項がある。即ち、被保険者ひとりが加入できる保険金額に上限があり、また保険には主契約と特約があるが、主契約なしでは、特約を契約することはできない。これらを勘案し、最適な保険の組み合わせを設計するため本発明では、

- 1) 主契約保険である終身保険及び特約保険である家族収入保険と平準定期保険の保険金額の合計が、3億円を超えない
- 2) 家族収入保険換算係数を関数に持つ最大家族収入保険年金額累計Kという概念を導入する
- 3) 主契約の終身保険の保険金と特約の家族収入保険の換算保険金額の比率は1対1.4を越えないの前提条件下に、ケース分けを行い最適保険の組み合わせを求めるものである。

【0031】第一のケースに於いては、分割性資金の額がきわめて大きいので、基本的には終身保険と家族収入保険で対応する。即ち、終身保険の保険金額(Wと称する)は、一律に2000万円、月額の家族収入保険の年金月額(Iと称する)は数2式で、保険期間(Hと称する)は(Q-M)を上回る家族収入営業保険期間Xのうち最小値である。例えば、Q-Mが23となった場合Hは25である。平準定期保険は無しとする。なお、ここで、Qは、配偶者の平均余命であり、Mは、被保険者の

現在年齢である。

【0032】

【数2】

【0033】第二のケースは、分割性資金は終身保険と家族収入保険との組み合わせでカバーできるが、分割性資金と一時性資金の合計に対しては、加入可能保険金額の上限及び主契約と特約の制限を越える場合である。終身保険の保険金額Wは、被保険者ひとりに対する保険金限度額から、家族収入保険の換算保険金を差し引いたものである。月額の家族収入保険の年金月額Iは、現在の分割性資金と保険期間に対する年金月額累計額が一致すべき家族収入保険年金月額である。保険期間Hは、家族収入営業保険期間Xのうち(Q-M)を上回る最小値である。平準定期保険は無しとする。

【0034】第三のケースは、必要保障額が保険により原則的にはカバーできる場合である。終身保険の保険金額Wは、配偶者の平均余命時に予想される必要保障額(分割性資金と一時性資金の合計額)と200万円のどちらか大きい金額である。家族収入保険の年金月額Iは、必要保障額から終身保険金及び平準定期保険金を控除した金額と保険期間に対する年金月額累計が一致すべき家族収入保険年金月額で、保険期間Hは、家族収入営業保険期間(X)のうち(Q-M)を上回る最小値である。平準定期保険の保険金額保険金額(Tと称する)は、住宅取得前年の一時性資金から終身保険金を控除した金額で、保険期間(Vと称する)は、住宅取得予定時の被保険者の年齢から現在の年齢を差し引いた期間である。

【0035】必要保障額が時系列的に表示された第五図に基づいて、自動設計された最適保険の組み合わせが第六図に示されている。必要保障額が、終身保険、家族収入保険及び平準定期保険の組み合わせで、カバーされていることが認められる。

【0036】

【図6】

【0037】第六図を求めるに際し、入力したデータ及び必要に応じ統計データファイル、商品構成ファイル等々の各種データファイルから読み込み入力され、処理装置に於いて処理される。このようにして求められたデータは、契約情報ファイルに書き込まれる。

【0038】第六図は、CRT等の表示装置に表示されると共に、必要に応じ出力装置からプリントアウトされる。第六図に表現されたものは、最終的に設計された保険の組み合わせである。つまり、被保険者に提示・提案すべき保険の組み合わせである。

【0039】第六図には、終身保険2480万円、平準定期保険で保険金額1230万円、保険期間5年及び月額の家族収入保険の年金月額が14万円、保険期間25年の組合せが記載されている。この保険に加入した場合の保障額が下のグラフに示されている。このグラフから

わかるように、必要保障額をこれらの保険でカバーできている状況が認められる。

【0040】第四のケースは、保険組み合わせによる保険金額の合計額が3億円を超える場合である。この場合は、必要保障額が保険により原則的にはカバーできない。終身保険の保険金額Wは、被保険者ひとりに対する保険金額限度額から家族収入保険の換算保険金を控除した金額で、一時性資金額を上限とする。家族収入保険の年金月額Iは現在の分割性資金と保険期間に対する年金月額累計額が一致すべき家族収入保険年金月額で、保険

期間Hは、家族収入保険営業保険期間(X)のうち(Q-M)を上回る最小値である。平準定期保険の保険金額と保険期間(Vと称する)は、ゼロである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正内容】

【図2】保険項目を示す入力フォーマットである